Atalanta (April 1985) **16**: 13-32, Würzburg, ISSN 0171-0079

Papilionidae und Pieridae

von

ULF EITSCHBERGER & HARTMUT STEINIGER

Iphiclides podalirius (LINNÉ, 1758) — Gruppe V

Gegenüber den zurückliegenden Jahren hat sich in Mitteleuropa die Segelfaltersituation nicht wesentlich verbessert, obgleich etwas mehr Falterbeobachtungen vorliegen (an sechs Orten 29 Falter). Aus 6850 Idar Oberstein wird gemeldet: "*I. podalirius* der in unserer Gegend noch immer recht zahlreich an seinen felsigen Flugplätzen vorkommt, wurde in diesem Jahr von mir nicht beobachtet." (142).
Die Beobachtungen im einzelnen: 7.V. bis 2.VIII. um 6900 Jena/Thüringen fünf einzelne Falter; der Falter vom 2.VIII. ist ein Nachzügler der 1. Generation (295). In der Umgebung von 8000 Dresden ist die Art seit 1973 wieder regelmäßig zu beobachten, seitdem sie dort von 1956 bis einschließlich 1972 als verschollen galt (7). Dort wurden vom 26.V.–30.VII. 17 Falter, 24 Raupen (an Schlehe und Pfirsich) und fünf Eier (an Schlehe und Eberesche) gefunden (7, 13, 225, 478). Am 22.V. und 11.VI. in 5423 Braubach/Rhein zwei und am 16.VI. in 5401 Burgen/Mosel fünf Falter (104). Ein Falter am 26.VI. in 6551 Schloßböckelheim (11). Ohne Daten drei Falter 8078 Eichstätt (899). Mit Sicherheit fliegt der Segelfalter beispielsweise auch noch im Maintal von Randersacker bis Gambach, von wo aber keine Meldungen eintrafen.

Meldungen aus dem Ausland

Süd-Frankreich: St. Remèze, 19.VI., 1 ♂, 2 ♀♀, die vermutlich noch zur 1. Generation gehörten (589). Griechenland: Athen, 21. II., fünf Falter (221); Peloppones (Patra und Umgebung Olympia), 18.–22.V., 49 Falter (565); Umgebung Delphi, 24.V., drei Falter (565); Insel Korfu, 29.–31.V., drei Falter (565); Insel Samos, Pirgos, 21.–27.V., 21 Falter (823); Kreta, Chóra Sfakíón, 7.IV., ein Falter (399).
Italien: Vezzano/Sarcatal, Atzwang/Eisacktal und Laatsch/Vinschgau, 12.V.–18.VI., 27 Falter (874); Toscana, Umgebung Follonica, 31.V.–7.VI., drei Falter (246); Tarisio, 15.VII., mehrere Falter (136); Mittelitalien (Francavilla al Mare, Gran Sasso/Ofena-Castel del Monte, 1000 m, Maiella/Valle dell'Orfento, 500–1000 m), 3.–21.VIII., vier Falter (432).
Jugoslawien: Insel Ciovo, 10.–15.VIII., 8 Falter, 17.VIII., ein Ei, 19.VIII., eine Puppe (824).
Ungarn: Kiliantelep/Balaton, 25.VII., ein Falter (478); Balatonfüred, 22.V., vier Falter, Balatonudvari, 23.V., ein Falter (54).

Papilio machaon LINNÉ, 1758 — Gruppe V

Ein Vergleich der Tabelle mit jener von 1982 (ATALANTA **15**: 17) läßt erkennen, daß sich die *P. machaon*-Populationen in den gesamten deutschen Gebieten gehal-

ten haben, vor allem aber in der DDR noch an Häufigkeit zunahmen.

Postleitbezirk	Zeitraum des Falterfluges	Individuenzahl	Zahl der Orte
1/Berlin		6 R,	1
2	10.VIII.	1 F	1
3	20.V.–22.VIII.	11 F, 14 R	4
4	21.VIII.	1 F	1
5	5.VI.–31.VIII.	2 F	2
6	6.V.–26.VIII.	16 F, 1 R	13
7	28.IV.–19.IX.	133 F 60 R E	27
8	19.V.–29.VIII.	68 F, 20 R E	19
DDR	18.V.–26.VIII.	106 F, 174 R, 1 P	30
	total:	338 F, 275 R, 1 P	

E = ♀♀ bei Eiablage
F = Falter
R = Raupe
P = Puppe

Im Norden Deutschlands ist die Art nach wie vor relativ selten.
Der im Gebiet von 2950 Leer und zeitweise auch von 2940 Wilhelmshaven (z.B. 1977) früher häufige Falter wurde 1983 nicht beobachtet (133).

Auch SKOU et al. (Fund af storsommerfugle i Danmark 1983, København 1984) melden nur einen Falter aus Dänemark. Gleichfalls kam nur eine Faltermeldung aus Bonneweg/Luxemburg (801).
In Pellinge/Helsinki, Finnland wurden am 22. und 29.VI. zwei Falter gesehen, wovon das ♀ vom 22.VI. Eier an "Fänkohl" legte (655).

Mancherorts flog der Schwalbenschwanz jedoch häufig. Von DDR-8045 Dresden wird ein "Häufigkeitsjahr" gemeldet (7, 40). In der Umgebung von 8804 Dinkelsbühl waren die Falter Ende Juli sehr zahlreich; so wurden alleine auf einem Kleefeld (100 x 50 m) bis zu 30 Falter gezählt (805). Durch diese Häufigkeit wurden vielfach auch die einzelnen Falter nicht registriert, so daß obige Tabelle nur als grobe Orientierung gelten kann.

Innerhalb der Gebiete mit gehäuftem Vorkommen gab es jedoch lokal auch Orte, an denen nur vereinzelt Exemplare auftraten: DDR-9044 Karl-Marx-Stadt, an Buddleia, von Anfang Juli bis Oktober trotz täglichen Kontrollgangs nur insgesamt drei Falter (293); 7000 Stuttgart 31, 20.V., ein Falter, "wird auch immer seltener" (398). Aus all den vielen Meldekarten mit Raupen- und Falterfunden lassen sich für 1983 drei Generationen ablesen. In Jena/Thüringen entwickelte sich eine partielle 3. Generation im September (295). Durch Verzögerungen im Schlupf der 1. Generation kommt es sicherlich auch teilweise zur Überlappung der einzelnen Generationen. Die 1. Generation flog 1983 von Mai bis Anfang Juli. Ein Raupenfund vom 3.IV. in DDR-5305 Kranichfeld/Thüringen bezeugt jedoch, daß einige Falter

bereits Ende April geschlüpft sind (8). Der Falterflug der 2. Generation setzte dann Mitte Juli ein, der von der 3. Generation Ende August, Anfang September. Dies läßt sich auch sehr gut aus den Raupenfunden von 7401 Dußlingen ableiten: 28. VI., 8., 13.VII., 8.VIII., 3., 7., 13., 19., 22.IX., 2.X. (392).
Raupen wurden im Oktober noch am 1. in DDR-4712 Kelbra (9) und am 24. in 8653 Willmersreuth/Kulmbach (246) gefunden. Die Raupe vom 24.X. verpuppte sich am drauffolgenden Tag. Am letztgenannten Ort wurden L4-Raupen auch schon am 23.IX. gefunden, was auf eine langgezogene Schlupfperiode der 3. Generation deutet.

Viele Mitarbeiter sind in den letzten Jahren dazu übergegangen, die Raupen einzusammeln, um dann die geschlüpften Falter wieder in die Freiheit zu entlassen: z.B. in 7743 Furtwangen (178) und 7036 Schönaich (167). Andere Mitarbeiter versuchen dort den Falter wieder einzubürgern, wo er in den letzten Jahren als verschollen galt: 2000 Hamburg 74, am 10.VIII. "das erste Exemplar seit 1970 Ich habe 1982 eine Anzahl *P. machaon* freigelassen (105); 4400 Münster, "vom 11.–15.VII. wurden im eigenen Garten ca. 30 (per Hand) begattete ♀♀ (sowie über 40 ♂♂) freigelassen" (400); 6257 Hünfelden, Ende April ein Falter, 2.VII. eine Raupe, "1982 habe ich hier 60 Ex. ausgesetzt, nachdem die Art seit Jahrzehnten hier verschwunden war. Die Wiedereinbürgerung scheint gelungen" (586).

Migratives Verhalten zeigten drei Falter am 15.VIII. bei 3123 Bodenteich, die kurz hintereinander zielstrebig nach SW flogen (817). Weitere Wanderbeobachtungen liegen nicht vor.

Als Nektarquellen für die Falter wurden angeführt:

Cirsium arvense (532)
Cirsium oleraceum (532)
Cirsium tuberosum (532)
Buddleia davidic (4, 7, 293, 669)
Geranium putatum (Ziergeranie) (167)
Klee, Rotklee (532, 805)
Phlox (4, 525)

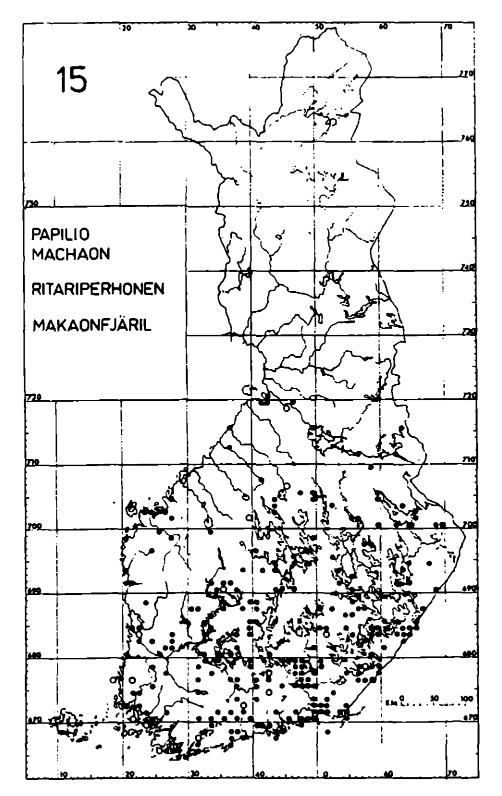
Eiablagen und Raupenfunde erfolgten an folgenden Pflanzen:

Dill (202, 203)
Daucus carota (wilde Möhre) (7, 391, 889)
Garten-Möhre (7, 9, 152, 225, 246, 432, 816)
"Doldenblüter" (391, 802)
Pimpinella saxifraga (532)
Silaum silaus (Wiesensilge) (532)

Meldungen aus dem Ausland

Frankreich: Nur Einzelmeldungen von Mai bis August (96, 221, 399, 565)
Griechenland: Athen (21.II., 18.IV.), Insel Naxos (2.–6.IV. (221), Insel Samos (14.V.–1.VI.) (823).

Italien: Meldungen von Faltern und Raupen liegen aus dem Zeitraum vom 12.V. bis 6.X. vor (11, 246, 355, 400, 432, 874).
Ungarn: Balatonfüred, 22.V. (54).



Die Verbreitung von *P. machaon* L. in Finnland (aus Notulae Ent. **64**: 67, 1984)

Aporia crataegi (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Die Situation hat sich gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich verändert. Alle Meldungen werden durch die Geschehnisse am Mannheimer Autobahnkreuz überragt, die durch das Protokoll von INGE & KARL TREFFINGER an dieser Stelle festgehalten werden sollen:

"Beobachtungsort:

Gemarkung Mannheim Seckenheim. Autobahnkreuz Mannheim mit Ausdehnung an beiden Seiten der Autobahn A 6 Richtung Frankfurt sowie am sog. Bauwerk einem Wirtschaftsweg mit Brücke über die Autobahn A 656 Mannheim Mitte, sowie an der A 5 Ausfahrt Heidelberg-Plankstadt.

26.II.1983:
Eine nicht zu ermittelnde Zahl von *E. crysorrhoea*-Nestern wurde festgestellt, jedoch nur einige wenige *A. crataegi*. Eine große Zahl von dürren Weißdornbüschen, die offensichtlich durch den Kahlfraß des Vorjahres geschädigt wurden, sind festzustellen.

17.III.1983:
Die Nester der überall verbreiteten Goldafter sind mit durchweg mehr als 100 Raupen besetzt. Dagegen wurden, wie bereits am 26.II.83, nur 5 Nester von *A. crataegi*, trotz intensiver Suche gefunden.

14.IV.1983:
E. crysorrhoea-Raupen L3-L4. Nur wenige *A. crataegi*-Raupen, ebenfalls L3-L4 wurden beobachtet. Länge der Raupen ca. 10–15 mm.
A. crataegi und *E. crysorrhoea*-Raupen gesellschaftlich im selben Nest entdeckt. Durch Dias belegt.

21.IV.1983:
Praktisch keine Veränderung zum Besuch am 14.IV.

22.IV.1983:
Anruf bei der Autobahnmeisterei Mannheim-Seckenheim; von Herrn HAAG mit der Bitte, "nicht Spritzen", die Zusage erhalten!
Weitere Anrufe zum Stand der momentanen Entwicklung bei den Herren EBERT, HÖRBURGER, LAIER, EITSCHBERGER, WIEMERS.

13.V.1983:
Besuch zusammen mit Herrn HÖRBURGER. Raupenstadium L3-L4-L5, zum Teil bereits verpuppt (geschätzt ca. 10%).
Braunrot verfärbte Puppen etwa 3–4% (parasitiert). Parasitierte Puppen entnommen und durch Herrn EITSCHBERGER untersucht. Ergebnis: vorwiegend Schlupfwespen (*Apanteles*). Gesamtzahl der Individuen nicht schätzbar!
Zunahme gegenüber dem Vorjahr sehr deutlich, auch bei *E. crysorrhoea* und *M. neustria*.
Nicht selten war bei den noch nicht verpuppten Raupen gesellschaftliche Lebensweise festzustellen, zwischen *A. crataegi* und *E. crysorrhoea*, einmal sogar mit *M. neustria*.
Woher plötzlich die ungeheuere Zahl an *crataegi*-Raupen und -Puppen gekommen ist, bleibt nach wie vor ein Rätsel, das im nächsten Jahr unbedingt einer Lösung zugeführt werden sollte. Auffallend gegenüber den Vorjahren sind die zum Teil erheblichen Größenunterschiede der Raupen, sowie die Zunahme der Parasitierung.
Außerdem sind deutliche Anzeichen für eine beginnende Polyedrose zu erkennen, soweit wir dies optisch aufgrund von Angaben aus der Literatur beurteilen konnten.
Arealerweiterung entlang der A6 Richtung Frankfurt ca. 2–3 km, sowie Erstfeststellung an der Autobahnausfahrt Heidelberg der A5, wo ebenfalls gesell-

schaftliche Lebensweise mit *E. crysorrhoea* zu beobachten war (durch Dias belegt).

16.V.1983:

Keine wesentliche Veränderung! Lediglich eine Zunahme bei der Verpuppung.

30.V.1983:

Besuch in Mannheim zusammen mit den Herren EBERT und TRAUB von der Landessammlung Karlsruhe. Die ersten Falter sind geschlüpft. Zum Vorjahr Zunahme der Parasitierung der Puppen (geschätzt etwa 10–15%) Raupen leblos mit dem Kopf nach unten hängend, insbesondere am Bauwerk festgestellt. Sowohl Herr EBERT als auch Herr TRAUB haben Fotos gemacht.

2.VI.1983:

1. Bezeichnungsaktion 1983 mit DFZS-Etiketten. Insgesamt wurden an diesem Tag 105 Falter markiert, dabei befand sich kein einziges ♀.
Beobachtet wurde, daß sich relativ viele Falter nicht vollständig aus der Puppe lösen konnten. Eine ebenfalls beachtliche Zahl wurde mit verkrüppelten Flügeln festgestellt.

4.VI.1983:

2. Bezeichnungsaktion 1983. Es wurden 140 Falter markiert, davon 5 ♂♂. An diesem Tag wurden wir vom Jagdpächter des Reviers besucht, der ein außergewöhnlich großes Verständnis und Interesse für unsere Aktion gezeigt hat. Bei einem Herrn MANNECK vom Gartenbauam Mannheim will er sich dafür einsetzen, daß am neuen Maimarktgelände, das direkt an das Bauwerk heranreicht, im vorgesehenen Baum- und Buschgürtel mit 8 Meter Breite, auch Weißdorn, Hartriegel, Schlehe und andere bereits in der Nähe vorkommende Büsche und Pflanzen vorgesehen werden.

5.VI.1983:

3. Bezeichnungsaktion 1983. Es wurden 160 Falter markiert, davon 6 ♀♀. An diesem Tag war auch die Familie HÖRBURGER/Mannheim dabei, wobei Herr HÖRBURGER einen Film gedreht hat.
Die Anzahl der Individuen bewegte sich in einer Größenordnung wie im Vorjahr. Von verschiedenen Personen wurde die Zahl der Tiere auf bis zu Millionenstärke geschätzt. Bei der ungeheueren Zahl von Faltern ist eine möglichst genaue Zahl sicher von sekundärer Bedeutung. Dünne Äste des Hartriegels *Cornus sanguinea*, an denen die Falter saßen, bogen sich unter der Last der Schmetterlinge. Der Beauftragte des Feldamtes der Stadt Mannheim besuchte uns wie im Vorjahr, erfreulicherweise viel freundlicher und mit großem Verständnis. Wie uns Herr HÖRBURGER später mitteilte, war auch Herr EBERT an diesem Tag in Mannheim.
Eine etwas gezieltere Untersuchung an diesem Tag ergab, daß sich zu diesem Zeitpunkt der ♂♂-Anteil zwischen 6 und 7 % bewegt hat. Außerdem konnte bei der gründlichen Untersuchung der Weißdornbüsche eine Vielzahl Raupen gefunden werden, die leblos mit dem Kopf nach unten an den Ästen hingen. Nach unserer Auffassung eine Bestätigung der bereits am 13.V.1983 beobachteten

Polyedrose. Da aus der Literatur bekannt ist, daß durch die Polyedrose Populationen zusammengebrochen sind, steht zu befürchten, daß im kommenden Jahr ein Rückgang der Falterzahl eintreten wird. Da uns keine Untersuchungsmöglichkeit zur Verfügung steht, sollte für das kommende Jahr eine Lösung gesucht werden.
Erstmals wurden Falter in Anzahl an der Autobahnausfahrt Heidelberg der A5 und einige Falter am Walldorfer Kreuz A5/A6 beobachtet, obwohl zuvor am Walldorfer Kreuz trotz intensiver Suche keine Präimaginalstadien zu finden waren.

17.VI.1983:
Flugdichte bereits sehr stark rückläufig! (Noch ca. 30%.) Trotz genauer Beobachtung konnte im Gegensatz zu 1981 an keiner der zugänglichen Stellen das Abwandern beobachtet werden. Vereinzelt konnten erste Eispiegel festgestellt werden.

25.VI.1983:
Starker Besatz an Eispiegeln beobachtet. Bei einigen Eiern konnte bereits eine deutliche Verfärbung festgestellt werden, somit steht das Schlüpfen kurz bevor. Nur noch ganz vereinzelt sind Falter zu beobachten. Damit betrug die Gesamtflugzeit ziemlich exakt 4 Wochen.

16.VII.1983:
Die Raupen sind geschlüpft und ca. 5 mm lang (durch Dia belegt), allerdings konnten im Gegensatz zu den am 25.VI.1983 festgestellten Eispiegeln relativ wenig Raupen gefunden werden, dagegen unvorstellbare Mengen von *E. crysorrhoea*.

30.VII.1983:
Raupen in nahezu unveränderter Größe (ca. 5–6 mm). Nur sehr wenige festgestellt. Dieser Zustand deckt sich exakt mit den Notizen des Vorjahres (1982), wobei sich immer wieder die Frage aufdrängt, wo die Raupen geblieben sind.

1.XI.1983:
Nur einige Nester, die zum Teil bereits abgestorbene Raupen enthielten, wurden gefunden."

Diese Notizen vom Mannheimer Kreuz sollen durch drei weitere ergänzt werden:

"5.VI.:
Mannheimer Kreuz, die Puppen hängen Körper an Körper an den Zweigen. Eine Virus- oder Pilzkrankheit befällt die Puppen und sie stecken sich gegenseitig an. Folge: Massenhaft tote, rotbraune Puppen, die bei Berührung platzen und ungemein stinken. Die Falter massenhaft zu Tausenden. Danach im südhessischen Ried und entlang der Bergstraße, auch im Odenwald lokal häufig an Blüten. Gerichteter Flug kann immer wieder beobachtet werden. Bis Mitte Juli noch vereinzelt ♀♀" (870).

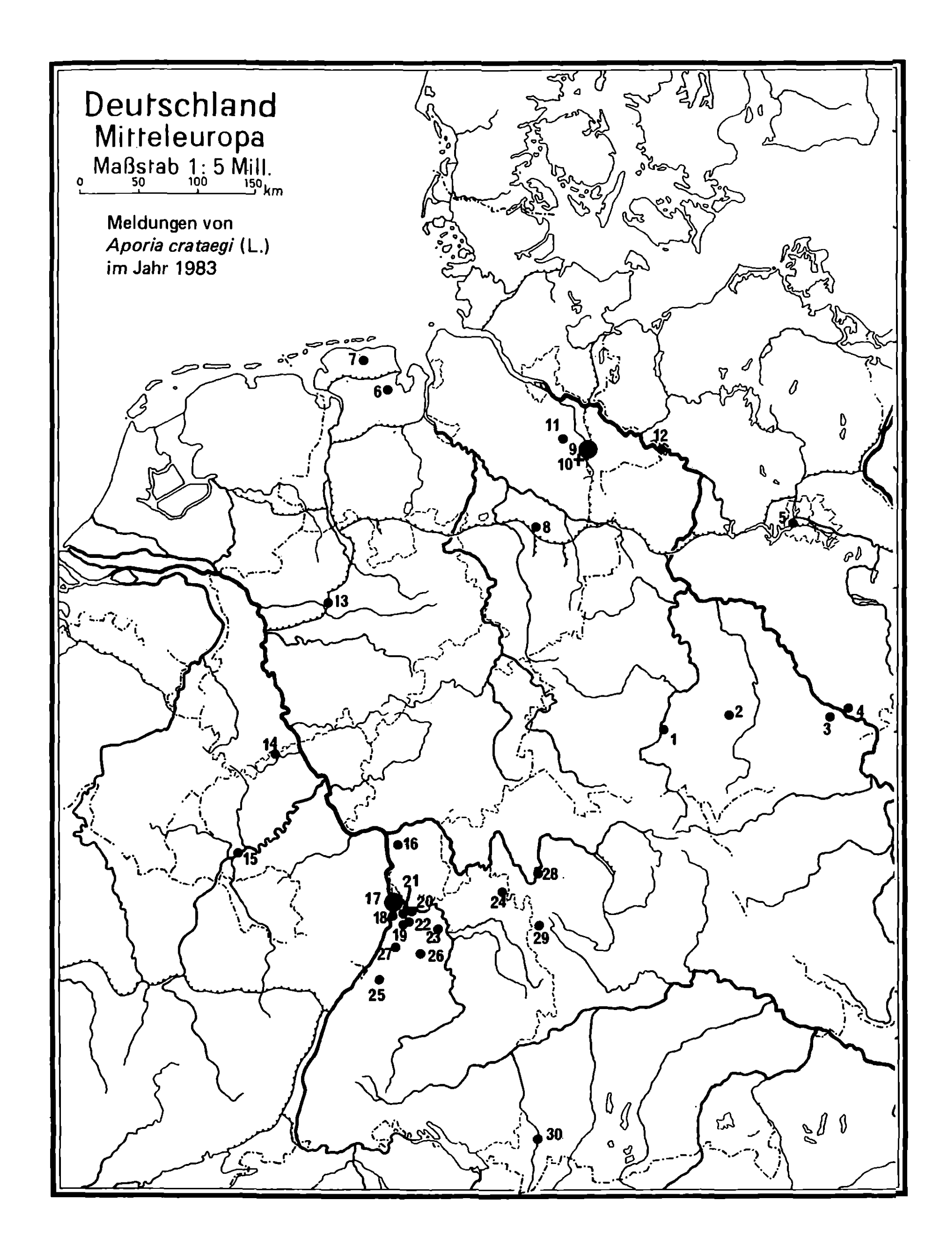
"10.VI.: Autobahnkreuz Mannheim-Seckenheim; zahlreiche ♂♂ und ♀♀, etwa 1:1, viele Büsche kahl, Raupennester. Weiterfahrt auf der Autobahn nach Heidel-

berg: mehrere Exemplare. Autobahnbrücke von Eppelheim: 2 Exemplare (432).
1.–25.VI.: Falter auch abseits der Stellen, an denen sich die Raupen entwickeln (Autobahnkreuz Mannheim) häufig im Raum Heidelberg. Beobachtungsorte: 6900 Heidelberg, 9604 Eppelheim, 6830 Schwetzingen, 6832 Hockenheim" (399).

Diese außergewöhnliche Population von Mannheim, durch das Ehepaar TREFFINGER beschützt und auch bekannt geworden, sollte wirklich als Studienobjekt den Diplomanden und Doktoranden nahegelegener Universitäten dienen. Hier bietet sich die einmalige Chance für genaue populationsdynamische und ökologische Studien am Baumweißling *Aporia crataegi* an. Interessant hierbei ist, daß sich die Population jetzt nun schon seit einigen Jahren gehalten hat, und es ist zu vermuten, daß sie auch noch in den nächsten zwei oder drei Jahren bestehen wird. Wenn wir an die Populationsexplosion von *A. crataegi* im Jahr 1977 im Raum Hannover zurückblicken, so war dort der Zusammenbruch bereits im zweiten Jahr unverkennbar. Am Mannheimer Autobahnkreuz existiert diese Population hingegen bereits seit 1979 und beginnt nun merklich die Arealgrenzen zu erweitern.

Die Funde von 1983:

1) 6900 Jena/Thüringen (295): 29.VI., 5 ♀♀ und ein Eigelege mit 15 Eiern an Eberesche.
2) 7400 Altenburg, Kammerforst (225): 15.V., eine Raupe an Weißdorn.
3) 8101 Auer/Dresden (478).
4) 8256 Weinböhla (478): An den Orten unter den Punkten 3 und 4 vom 10.–15.VI. insgesamt 75 ♂♂ und 27 ♀♀.
5) 1000 Berlin-Frohnau (802): "Mitte April wurde ein kleines Nest von Herrn M. WOELKY an verwildeter Birne in der Nähe der Berliner Mauer gefunden. Laut WOELKY, M., Vors. der B.E.G. "Orion", war *A. crataegi* in den letzten 10–12 Jahren jährlich in Berlin anzutreffen, die Population wird aber jährlich dünner. Er wurde in Gatow, Jungfernheidepark, im Grunewald angetroffen, wo er heute fehlt. Vorkommen wahrscheinlich noch in Spandau, Frohnau und bei Potsdam, wo er ebenfalls in den Vorjahren angetroffen wurde. Raupen hierbei in Spandau hauptsächlich an Eberesche, bei Potsdam an Weißdorn. Vom 6.–8.VI. wurden 5 ♂♂ und 4 ♀♀, die aus Puppen von der Mannheimer Population geschlüpft waren, in Berlin-Rudow (Stadtrand, Mauernähe) ausgesetzt."
6) 2932 Zetel (133): 17.VII., 18 ♂♂.
7) 2943 Esens (584): 4./5.VII., 20 Falter durch H.D. SCHNEIDER beobachtet und fotografiert (Beleg-Dias vorhanden).
8) 3001 Ahlten, Kiesgrube im Ahltener Wald (152): 12.VII., 12 Falter, zwei Paare in copula.
9) 3110 Uelzen, Kirchweyhe, Sieken (817): 2.VII., ein ♀; 11.VII., 21 Raupen an Schlehe. Die Bestände des Baumweißling sind sehr stark rückläufig in den


Deutschland
Mitteleuropa
Maßstab 1: 5 Mill.
0 50 100 150 km
Meldungen von
Aporia crataegi (L.)
im Jahr 1983
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

in den letzten Jahren."

10) 3111 Wieren, Drohe, Droher Wiesen (817): 26.VI., 2 ♂♂, 1 ♀.
11) 3112 Ebstorf, Friedhof (817): 18.V., ein ♂.
12) 3136 Gartow (334): 18.V., fünf erwachsene, ausgewachsene Raupen; 12.–14.VI., 11 Falter.
13) 4400 Münster, Davert (400): 19.VI., ein ♂. In Münster wurden 1982 etwa 80 Falter, von der Mannheimer Population stammend, ausgesetzt (vergl. Jahresbericht 1982).
14) 5481 Obliers/Altenahr (812): 19.VI., drei Falter.
15) 5500 Trier (452): 1.VI., ein Falter.
16) 6087 Büttelborn (283): 12.VIII., zwei ♂♂ auf Distelblüten saugend.
17) 6800 Mannheim/Autobahnkreuz (10, 399, 432, 870): Siehe im Text oben, gleichfalls die Nr. 18–21).
18) 6830 Schwetzingen (399).
19) 6832 Hockenheim (399).
20) 6900 Heidelberg (399).
21) 6904 Eppelheim (399, 432).
22) 6909 Walldorf (10): 5.VI., etwa 10 Falter.
23) 6927 Bad Rappenau (154): 26.VII., ein Falter.
24) 6970 Lauda-Königshofen, Oberlauda (733): 12.VI., ein ♂; "die Art ist hier nicht bodenständig."
25) 7515 Hochstetten (895): 11.VI., 11 ♂♂, 6 ♀♀.
26) 7519 Sulzfeld (10): 7.VI., ein ♂ am Waldrand an Hartriegel saugend.
27) 7521 Dettenheim (895): 15.VI., 4 ♂♂, 1 ♀.
28) 8721 Sommerach (30, 209): 19.VI., 2 ♂♂, 1 ♀.
29) 8803 Rothenburg o.T. (525): 19.VI., ein ♂ auf Bartnelke saugend.
30) 8961 Kemptener Wald, Hochmoor, 850 m (69), 2., 8. und 16.VII., 5 ♂♂, 1 ♀. "Die anfliegenden Tiere hielten sich durchwegs nur kurze Zeit im Biotop auf. Nach kurzer Rast auf einigen der hohen Distelblüten flogen sie alle mehr oder weniger zielstrebig weiter. Richtung: Meist von Nord nach Süd. Die Falter flogen stets einzeln in Abständen von ca. 20 bis 30 Minuten, Flughöhe ca. 1,5 m."

Zu vermerken ist noch eine Nachmeldung aus dem Jahr 1980 aus 2150 Buxtehude. "Das Tier muß als Irrgast angesehen werden, denn in und um Buxetude gibt es keine *Aporia*-Population. Das Tier muß folglich gewandert sein " (136).

Meldungen aus dem Ausland

Frankreich: Umgebung Vallon/Süd-Frankreich, 20.VI., etwa 100 ♂♂:100 ♀♀; 26.VI., 25 ♂♂:35 ♀♀; 30.VI., 4 ♀♀; "die Zahl der Falter ging stetig zurück bei gleichbleibender Witterung, ohne daß ein Wanderverhalten zu beobachten war. Zuletzt nur noch einige abgeflogene Stücke" (589).
Dep. Hautes Alpes, Umgebung Ailefroid, 11.VIII., zwei Falter (221); Morcine, 23.VII., etwa 20 Falter (874).

Griechenland: Östlich von Olympia, 22.V., vereinzelt bis häufig; während der Autofahrt von Olympia nach Nemea am gleichen Tag Hunderte von Faltern entlang der Straße (565). Umgebung Parga an der Westküste, 25.V., 8 ♂♂, 2 ♀♀ (565). Umgebung von Purgos auf der Insel Samos, 21.–27.V., sehr zahlreich (823).
Italien: Vezzana/Sarcatal, 13.V., drei Raupen an Weißdorn (874); S. Giacomo/ Mte. Baldo, 17.VI., 1 ♂, 1 ♀ (874); Cavedine/Sarcatal, 17.VI., vier Falter (874); Laatsch/Vinschgau, 16./18.VI., neun Falter (874); Monte Simeone, Plateau, 1056 m NN, bei Tolmezzo, 22.VII., fünf Falter (889); an der Straße Siena-Grosetto am 28.V. vereinzelt bis häufig (246); Südtoskana, Umgebung Follonica, 29.V.–9.VI., Sammelquote 20 ♂♂:13 ♀♀, rapide Abnahme der Falterzahl im Juni (246); Maiella, Valle di Macchia Lunga, 1000–2000 m NN, 10.VIII., einige Falter (432).
Marokko: Mischliffen, Mittlerer Atlas, Innenkrater, 18.VI., etwa 30 ♂♂, 50 ♀♀ (247).
Ungarn: Balatondvari, 28.V., 20 Falter; Tihany/Plattensee, 30.V., drei Falter (54).

Pieris brassicae (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Eine so einheitliche Meinung war aus den Meldekarten noch nie so deutlich abzulesen gewesen wie für das Jahr 1983: Der Große Kohlweißling *Pieris brassicae* war in Mitteleuropa überall nur spärlich vertreten. Hierzu einige Anmerkungen aus den Meldekarten:

9540 Zwickau/Sachsen: in allen beobachteten Gebieten nur in sehr geringer Zahl" (225).
2970 Emden und Umgebung: "30.V.–12.VI. (nur!) 20 Falter, 16.VII.–9.VIII. (nur!) 8 Falter" (584).
"*P. brassicae* und *P. rapae* wurden in der Zeit vom 21.VII.–14.IX. in der Ostsee und Nordsee nicht beobachtet, auch nicht in Einzelexemplaren" (133).
"*P. brassicae, P. rapae, P. napi*: Falter scheinen zwischen Wilhelmshaven und Leer seltener zu werden" (133).
3110 Uelzen: "Der Große Kohlweißling war nicht so häufig wie im letzten Jahr" Die Falter flogen dort vom 18.IV.–13.X. (817).
4446 Hörstel, 8.–10.VIII.: "Nur diese drei Falter mit Sicherheit gesehen; sehr schwaches Flugjahr im hiesigen Gebiet, auch keine Raupen" (369).
4815 Schloß Holte: "Bei dieser, wie bei den meisten anderen Tagfalterarten in Ostwestfalen-Lippe, in diesem Jahr eine schreckende Abnahme zu verzeichnen. Diese Tatsache stimmt besonders nachdenklich, da von der Witterung her eigentlich ein Spitzenflugjahr zu erwarten war" (72).
"Im Postleitbereich 5 in diesem Jahr nicht gerade häufig" (11).
"Im Hauptbeobachtungsgebiet (Nord-Stuttgarter Raum) recht selten!" (398).
7800 Freiburg: "Wie 1982 sehr spärlich" (669).
"Raum 7809 Denzlingen und 7801 Vörstetten: Der Große Kohlweißling wird immer mehr zur Rarität" (532).

Die einzige Meldekarte, auf der für den Verlauf der gesamten Flugzeiten aller drei Generationen eine größere Zahl von Faltern notiert wurde, kommt von der Südküste Finnlands aus Pellinge. Dort wurden vom 18.V.–9.IX. insgesamt 496 Imagines gezählt, ohne daß jedoch Wandertendenzen festzustellen gewesen wären (655).

Die Meldungen von Dänemark (873), Frankreich (589), Griechenland (221, 565, 823), Italien (246, 355, 400, 432) und Luxemburg (801) bezeugen, daß auch dort die Falter nie vermehrt auftraten. In Luxemburg wurden zwischen dem 23.IV. bis 15.VIII. um die Orte Bonneweg und Marienthal an 13 Beobachtungstagen nur 50 Falter gesehen (801). Der frühen Flugzeit wegen werden noch die 12 Falter von der Insel Naxos/Griechenland erwähnt, die dort vom 24.–28.III. gesehen wurden (221).

Pieris rapae (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Über diese Art liegen wesentlich mehr Meldekarten mit weitaus höheren Individuenzahlen vor als für *P. brassicae*. Hierdurch gewinnt die subjektive Auswertung an "Objektivität", die vielfach in Kritiken bemängelt wird. Denn – warum sollte eine von zwei "gewöhnlichen Weißlingsarten" stärker beobachtet worden sein als die andere, in diesem Fall sogar noch die kleinere Art?! Einige wenige Meldekarten von verschiedenen Orten aus einem größeren geographischen Raum erlauben zwar keine exakte faunistische Aussage, wohl aber kann aus ihnen recht genau die Populationsdynamik, im Vergleich mit anderen Jahren, abgelesen werden.

Es kam wieder zur Entwicklung von 3 Generationen, vielerorts teilweise sogar zu einer 4. oder partiell 4. Generation. Die Flugzeit dieser Generationen erstreckte sich von Ende April/Anfang Mai bis Oktober. Die Frühjahrsgeneration war, wie bereits schon sehr oft festgestellt worden ist, die individuenschwächste, die 3. Generation die stärkste.

Die Flugzeiten an einigen Orten:
6900 Jena/Thüringen (295): 2.V.–13.X.
2370 Westerrönfeld (16): 5.V.–20.IX.
2970 Emden (584): 9.V.–29.IX.
3110 Uelzen (817): 28.III.–13.X.
5120 Herzogenrath (797): 16.IV.–5.XI.
6950 Mosbach/Baden (154): 23.IV.–28.X.
7030 Böblingen (167): 6.V.–15.IX.
7809 Denzlingen (532): 19.IV.–26.X.

Ein ♀, gefangen am 16.VIII. bei Cavedine/Sarcatal, Trentino, wurde zur Eiablage mit nach 4400 Münster genommen. Die Aufzucht erfolgte dort in einem ungeheizten Zimmer am West-Fenster. Daraus schlüpften vom 13.–20.IX. 19 ♂♂ und 17 ♀♀. Eine weitere Nachzucht lieferte 55 Puppen, von denen 54 in die Diapause gingen. Aus der 55. Puppe schlüpfte ein ♀ am 12.XI. (400). Derartige Fälle passie-

sieren mit Sicherheit im Freiland selbst, wie sehr späte Raupen- oder Falterfunde belegen.

Eine L4-Raupe vom 17.X. in 8671 Marktleuthen verpuppte sich am 19.X. und lieferte eine Diapausepuppe (246).

"Der Rübenweißling hat, wie der Rapsweißling, ein sehr breites Nektarpflanzenspektrum. Nur lokal und vorübergehend kann einmal eine Pflanzenart zu überwiegender Bedeutung gelangen. Als insgesamt bedeutender erwiesen sich: *Lythrum salicaria, Echium vulgare, Betonica officinalis, Trifolium pratense, Centaurea jacea, Medicago sativa, Cardamine pratensis* (Frühjahr), *Lamium purpureum, Lychnis floscuculi, Hieracium umbellatum, Taraxacum officinale* und *Senecio aquaticus* (532)."

Ausländische Meldungen kamen so spärlich, daß eine Auwertung unterbleiben muß.

Pieris napi (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Vielerorts war *P. napi* erneut die häufigste Pieride. Die Flugzeit und Generationsfolge decken sich mit der von *P. rapae*.

Die beobachteten Flugzeiten an einigen Orten:
6900 Jena/Thüringen (295): 18.IV.–1.X.
3110 Uelzen (817): 17.III.–13.X.
4050 MG2-Rheydt (688): 30.IV.-23.IX.
4600 Dortmund (373): 14.V.–25.IX.
6950 Mosbach/Baden (154): 16.IV.–6.X.
7000 Stuttgart (398): 28.IV.–4.X.
7030 Böblingen/Waldfriedhof (167): 25.IV.–7.X.
7809 Denzlingen (532): 16.IV.–5.X.
Raum 7800 Freiburg (669): 17.IV.–7.X.
8801 Steinsfeld/Endsee (202): 17.IV.–13.X.

An der Südküste Finnlands, in der Umgebung von Pellinge, waren vom 23.V. bis 5.IX. zusammen 190 Falter gezählt worden (655). Diese Zahl liegt weiter unter der bei *P. brassicae*.

Wanderungen wurden auch bei dieser Art nicht beobachtet.

Von *P. napi meridionalis* wurde ein ♀ am 17.VIII. am Cavedine See/Sarcatal, Trentino gefangen und zur Eiablage mit nach 4400 Münster genommen. Dort legte es bereitwillig an *Sisymbrium officinale* ab. Die Aufzuchtbedingungen waren die gleichen, die bereits bei *P. rapae* beschrieben worden sind. Die Falternachkommen schlüpften vom 13.–18.IX. (12 ♂♂, 17 ♀♀), nur eine Puppe ging in Diapause. Eine weitere Nachzucht von diesen Faltern lieferte von Anfang bis Mitte November nochmals 23 Falter, wobei ebenfalls wieder nur eine Puppe überwinterte (400).

Pontia daplidice (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Am 30.VIII. wurde ein ♂ bei 7521 Dettenheim auf dem Rheindamm gefangen (895). Dies ist die einzige Meldung aus dem Bereich der Bundesrepublik Deutschland. Weitaus mehr Falter wurden in der DDR beobachtet:

1264 Herzfelde, 6. und 16.VIII., 16 Falter (5).
1711 Schönfeld, 9.VIII., 10 Falter (5).
1711 Woltersdorf, 12./14.VIII., 5 Falter (5).
7703 Knappenrode, 18.V., 1 ♀ (478), 17./21.VI., 53 Falter (5).
8090 Klotsche/Dresden, 3.VII., 5 ♂♂, 2 ♀♀; erstmals im Dresdener Raum wieder gesehen; die Falter flogen auf einer kleinen Lichtung, auf welcher die Jahre zuvor kein Exemplar dieser Art bemerkt werden konnte (489).
8601 Guttau, 7.–11.VIII., 15 Falter (295).

Meldungen aus dem Ausland

Griechenland: Insel Samos, Pythagorio, 11.V.–1.VI. stets vereinzelt, insgesamt 27 Falter (823); Insel Korfu, 29.V., 6 ♂♂, 4 ♀♀ (565).
Italien: Südliche Toscana, Umgebung von Follonica, 28.V.–11.VI., nur ein ♂ (246), Rom, 30.IX.–2.X., etwa 5 Falter (11).
Jugoslawien: Split, 15.IX., 7 ♂♂, 3 ♀♀ und Zadar, 18.IX., 2 ♀♀ (899).
Spanien: In den Provinzen Gerona, Barcelona, Murcia und Andalusien vom 19.IV.–6.V., vereinzelt bis häufig (310).
Ungarn: Bei Balatonudvari, Tihany/Plattensee und Balatonfüred zwischen dem 23.–31.V. je ein Falter (54).

Pontia chloridice (HÜBNER, 1808) – BINNENWANDERER 2. Ordnung

Von dieser, zu den Binnenwanderern 2. Ordnung gestellten Pieriden (vergl. Atalanta **7**: 22–24), sowie deren Auftreten in Fennoscandien, berichten KARVONEN & KARVONEN (Notulae Ent. **63**: 67–68, 1983). Bisher wurden in Finnland 14 ♀♀ gefangen, 11 ♀♀ davon alleine zwischen dem 30.VII.–6.VIII.1970 gemeinsam mit über 1200 *P. daplidice* bei Helsinki.
Neuere Funde aus Mittel- oder Nordeuropa wurden seit 1970 nicht mehr bekannt.

Colias hyale (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Kritik ist immer erfreulich, sie weckt auf und regt zu neuen Gedanken an. Konstruktive Kritik ist noch erfreulicher und stets willkommen, da sie ohne große Kommentare in jede Arbeit einfließen kann.

Es soll aber dennoch kurz Stellung zu den nachfolgenden kritischen Ausführungen unseres Mitarbeiters E. RENNWALD genommen werden, da sich diese auf alle Arten übertragen läßt. Auch wenn nicht jeder Mitarbeiter durch die Nennung seiner Mitgliedernummer im Text eines Jahresberichtes erwähnt wird, obwohl er zu einer bestimmten Art Beobachtungen eingeschickt hat, so muß er sich bewußt sein, daß seine Meldung zur Meinungsbildung über die Gesamtsituation sehr wohl beigetragen hat. Soweit keine neuen Beobachtungen über die Biologie oder Wan-

derungen auf den Karten niedergeschrieben stehen, werden diese dann höchstens im Zusammenhang mit der Flugzeit der Generationen erwähnt. Bei den weit verbreiteten häufigeren Arten soll ja nicht jedes Jahr ein Faunenbeitrag neu erstellt werden. Dazu sind andere Arbeiten da. So wurden beispielsweise alle Meldekarten der DFZS, von den Anfängen bis einschließlich 1975, für den Fundortkataster der Bundesrepublik, Teil 2: Lepidoptera, bearbeitet von H. SCHREIBER (1976), verwendet. Auch für Diplom- oder ähnliche Arbeiten wurden z.B. die Karten von *C. cardui*, oder *A. urticae* und *I. io* angefordert. Kurz gesagt: Keine Meldung ist verloren; sie ist in der Karteikartenbank der DFZS gut aufgehoben, da die Meldekarten jederzeit nach dieser oder jener Fragestellung neu ausgewertet werden können. Nun zu dem Bericht von E. RENNWALD:

"Vorweg: Ich bin kein Leichen-Sammler, ich kann also nicht ausschließen, daß sich auch einmal einzelne *C. alfacariensis* vom nahen Kaiserstuhl in mein Gebiet verirrt haben. Wenn deshalb meine Meldekarten nichts mehr wert sind, schmeißen Sie sie gleich in den Mülleimer!

Was soll ein Nichtsammler mit dieser schwierigen Gruppe anfangen? Übergehen? Nicht melden? So scheinen es zumindest einige Mitglieder zu handhaben. Den DFZS-Köpfen scheint das recht zu sein. (?)

Mir nicht.

Ich möchte sogar dafür plädieren, künftig eine Rubrik *C. hyale* coll. einzuführen, um darin biologische Daten über die beiden Arten zu sammeln. Anders geht das nicht. Oder soll ich denn wirklich jedes Jahr einige hundert Falter aufspießen, um die genaue Verteilung von *hyale* und *alfacariensis* festzustellen? Eine derartige Aufforderung wäre für mich allerdings ein Grund mich zu verabschieden. An "Serien" besteht in unserem Land doch bestimmt kein Mangel mehr!

Nach alledem war ich so frei, *C. hyale* trotzdem regelmäßig zu notieren, selbst von Stellen, wo beide Arten nebeneinander nachgewiesen sind. Etwa ein Drittel der Daten habe ich auf Meldekarten für die DFZS übernommen. Weggelassen habe ich alle Daten aus *alfacariensis*-verdächtigen Biotopen, weggelassen habe ich auch alle Daten aus Naßwiesen des Schwarzwaldes (obwohl hier *alfacariensis* sicher kein Heimatrecht hat, *hyale* z.T. aber recht häufig ist). Melden will ich hier nur Daten aus der Elzniederung zwischen Waldkirch und Emmendingen, die ich ganzjährig beobachtet habe. Alles spricht hier für *hyale*. Zwei tote Männchen am Straßenrand waren klar als solche zu erkennen. *Hippocrepis comosa* und *Coronilla varia* gibt es in der Umgebung nicht (wohl aber am 10 km entfernten Kaiserstuhl).

Es ergab sich folgendes Bild:

Die erste Generation flog vom 17.V. bis 16.VI. wie immer sehr spärlich. Die zweite Generation wurde ab 4.VIII. festgestellt (wahrscheinlich flogen auch schon Ende Juli einnige ♂♂, doch da war ich in Urlaub). Bis in den September hinein nahm die Individuenzahl dann stetig zu. Ab 14.IX. wurden dann wieder frische Falter einer — wie im Vorjahr — wohlausgebildeten dritten Generation gefunden. Bis Ende September flogen 2. und 3. Generation nebeneinander. Frische Falter am 19.X. möchte

ich als Nachzügler der dritten Generation werten, die bis 2.XI. beobachtet werden konnte.

Colias hyale-Männchen fliegen oft suchend die Elzdämme auf und ab. Ansonsten besuchen beide Geschlechter gerne Blumen. Für *C. hyale* besonders bedeutend erwiesen sich *Centaurea jacea* und *Echium vulgare*, auch *Trifolium pratense*, im Spätherbst besonders gelbe Compositen (*Hieracium umbellatum, H. pilosella, Leontodon hispidus, L. autumnale, Hypochoeris radicata*, im Schwarzwaldvorland *Senecio aquaticus*); weitere wichtigere Arten sind: *Leucanthemum ircutianum, Tanacetum vulgare, Jasione montana, Lotus corniculatus, Knautia arvensis, Calendula officinalis, Lathyrus sylvestris, Dianthus carthusianorum, Lychnis flos-cuculi.*; nur einzelne Beobachtungen liegen vor von *Crepis capillaris, Sonchus arvensis, Solidago gigantea, Buddleja davidii* und *Aster novi-belgii*.

Ende September wurde vielfach die Eiablage beobachtet. Sie erfolgte nachmittags und am frühen Abend. Die Eier wurden einzeln an Blättchen von *Lotus corniculatus, Vicia tetrasperma, Vicia cracca* und *Trifolium repens* gelegt (Bedeutung in dieser Reihenfolge, auch für den Weißklee liegen noch mehrere Beobachtungen vor; *Trifolium repens* und *Vicia tetrasperma* waren auch schon im letzten Jahr als Eiablage-Pflanze festgestellt worden).

Aus den Septembereiern schlüpften in wenigen Tagen die Räupchen, erwachsene Raupen sah ich diesen Herbst aber nicht mehr. Die Verlustrate bei den Jungräupchen scheint sehr hoch zu sein. (Die am 18.XII.82 gelegten Eier waren nur zur Hälfte befruchtet, sie verfärbten sich normal, aber nur ein einzelnes Räupchen scheint geschlüpft zu sein, die anderen Eier waren noch Mitte Dezember an den markierten Wicken zu beobachten).

Das soll reichen.

Vielleicht schmeißen Sie meine Meldekärtchen doch nicht gleich in den Müll (?).

Ohne spezielle Ermutigung werde ich mir aber in Zukunft das Ausfüllen von *hyale*-Meldekarten ganz ersparen."

Die obigen Ausführungen über die Generationsfolge und deren Individuendichte decken sich mit den Beobachtungen aus anderen Gegenden Mitteleuropas. Früherer Flugzeitbeginn der 1. Generation wurde hingegen am 23.IV. in 8700 Würzburg (525), am 5.V. in 7800 Freiburg/Bischofslinde (669) und am 12.V. in 6900 Jena/Thüringen (295) festgestellt.

Bei Bereldange/Luxemburg 7 ♂♂ am 19.VIII. (11). In Dänemark wurde die Art an mehreren Orten von August bis Mitte September vereinzelt festgestellt (SKOU et al., l.c.).

LEMPKE (Ent. Ber. 44: 161–167, 1984) berichtet, daß die Art 1983 viel seltener als 1982 aufgetreten ist; es wurden nur 37 Exemplare, vor allem im Süden von Limburg, festgestellt.

Colias alfacariensis RIBBE, 1905 – Gruppe V

Es wurden nur sehr wenige Meldungen eingeschickt, die sich auf folgende Orte beziehen: 6900 Jena/Thüringen (3 ♂♂ der 3. Generation am 23.X., 295), Kyffhäuser (15 ♂♂ am 27.VII., 40), 3521 Lamerden (373), 5358 Gilsdorf (91), 5531 Niederehe/Eifel (91), 5541 Büdesheim (11, 91), 5541 Schönecken (11, 91), 6551 Schloßböckelheim (11), 6950 Mosbach (Falterbeobachtungen vom 20.IV.–29.VII., 154), 7145 Markgröningen (167), 7814 Breisach, 7817 Ihringen und 7818 Vogtsburg/Badberg (6.V.–17.IX., 669), 8571 Bronn (54).

Eine Meldekarte mit Auslandsmeldungen liegt nur aus Südtirol und Oberitalien vor (400).

Colias crocea (GEOFFROY, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Meldungen erreichten uns aus der DDR und den Postleitgebieten 4, 6, 7 und 8. Daß aus den nördlichen Postleitbereichen keine Meldungen vorliegen ist erstaunlich, da in Dänemark die Immigration groß gewesen sein muß. Dort wurden an vielen Orten in den Monaten August und September 482 Falter und 25 Raupen (11.–16.IX.) registriert (SKOU et al., l.c.: 6). Gleichfalls muß ein größerer Einflug auf die englische Insel stattgefunden haben. In der Umgebung von Salisburg wurden vom 9.–23.VIII. 22 ♂♂ und 5 ♀♀ beobachtet (398). Aus Finnland erfolgte keine Meldung (MIKKOLA, 1984, Atalanta **15**: 73–78). LEMPKE (Ent. Ber. **44**: 161–167, 1984) spricht von einem sehr guten Jahr für 1983 in den Niederlanden: 253 Falter, die meisten davon im Westen und Norden des Landes.

Die Beobachtungsorte in Deutschland waren:
6900 Jena/Thüringen, 13.X., ein Falter (295).
9620 Frauenreuth, 25./27.VII., 3 ♂♂, 1 ♀ (225).
Nordseeinsel Scharhörn, 20.VIII., Erstnachweis (MAYER in Zeitschr. Verein Jordsand, Hamburg 1984, Bd. **5** (2): 35).
4600 Dortmund 41, 3.VI., ein Falter nach N fliegend (373).
4790 Paderborn, 11.VII., ein Falter nach E fliegend (483).
6610 Lebach, 25.VII., ein ♂ (432).
6612 Schmelz, 25.VII., ein ♂ (432).
6696 Tholey, 25.VII., ein ♀ (432).
7521 Dettenheim, 18.VII.–23.X., 1 ♂, 3 ♀♀ (895).
7800 Freiburg und Umgebung, 24.VII.–23.X., 7 ♂♂; starker Rückgang gegenüber 1981/82 (669).
Raum Freiburg (Denzlingen, Waldkirch-Buchholz, Sexau-Lörch, Emmendingen, Wasser-Teningen, Gottenheim, Freiburg). 20.VIII.–15.X., 77 ♂♂, 6 ♀♀; eine Kopula am 19.IX. bei 7809 Denzlingen; als Nektarquellen dienten den Faltern: Rotklee, *Echium vulgare, Hieracium umbellatum, Centaurea jacea, Lychnis flos-cuculi* (532).
8046 Garching, Garchinger Heide:
" flog nach vielen Jahren wieder häufig ein." 26.VIII., 2. und 10.IX. zusammen etwa 27 Falter, überwiegend ♂♂ (637).

"Am 17. Juli 83 fing meine Frau auf der wegen seiner botanischen Seltenheit bekannten Garchinger Heide bei München (die leider von Fabriken umgeben ist) ein ♀. Vom 25. August bis 10. September war er auf der Zuzerne ziemlich häufig, besonders ♂♂. Jetzt am 8.X. fliegt er vereinzelt. 18 Jahre wartete ich dort auf diesen Falter. Im Jahr 1923 soll er sehr häufig vorgekommen sein. Vor ca. 12 Jahren beobachtete ich auf der Heide einen *C. myrmidone*. Die Futterpflanze Regensburger Ginster ist dort vorhanden" (821).
8200 Rosenheim und Umgebung (Brannenburg/Inn, Rottau/Chiemgau, Nußdorf/Inn, Rosenheim), 15.IX.–14.X., etwa 17 Falter (80).
8411 Kallmünz, 27.VIII., 2 ♂♂ (236).
8592 Wunsiedel, 21.VII., ein ♂ auf blühendem Kleefeld (236).
8705 Zellingen, 31.VII., zwei stark abgeflogene Falter (1 ♂, 1 ♀) auf einem Kleefeld (613).
Hesselberg bei 8804 Dinkelsbühl, 28.VIII., ein ♂ (805).

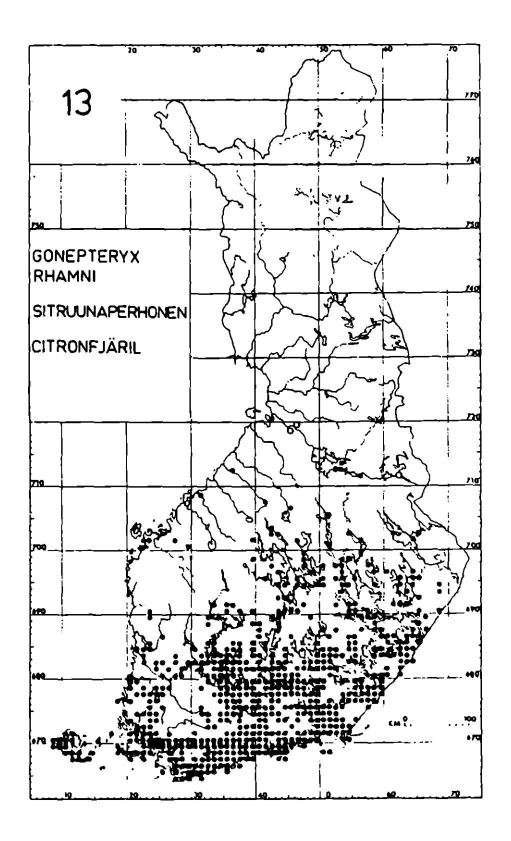
Aus den Daten ist abzulesen, daß wenige Falter bereits im Juni eingeflogen sind, die dichteste Einflugwelle muß aber im Juli/August erfolgt sein. Raupenfunde in Dänemark belegen, daß sich diese Falter fortpflanzen konnten.

Aus den Auslandsmeldungen von Frankreich (91, 221, 589), Griechenland (221, 565, 823), Italien (11, 246, 379, 392, 400), Jugoslawien (899) und Rußland/Sotschi am Schwarzen Meer (154) ist zu erkennen, daß die Falter an allen Orten nur vereinzelt auftraten. Wesentlich häufiger war *C. crocea* hingegen vom 19.IV.–6.V. in Spanien (Provinzen Andalusien, Barcelona, Gerona, Murcia), vor allem in Andalusien, anzutreffen gewesen (310).

Gonepteryx rhamni (LINNÉ, 1758) – BINNENWANDERER 1. Ordnung

Der Zitronenfalter wurde in Deutschland an den meisten Orten recht häufig beobachtet, im Norden ["Falter flog häufig in der Umgebung 2950 Leer. Besonders Anfang bis Mitte August viele schlupffrische Falter. Auch in Wilhelmshaven war der Falter dieses Jahr häufiger anzutreffen" (133)] wie auch im Süden. Alleine im Kottenforst bei 5300 Bonn wurden vom 1.IV.–28.IX. an 50 Beobachtungstagen etwa 964 Falter registriert, von denen 338 ♂♂ und 122 ♀♀ unterschieden wurden (434). Die Zeiten größter Häufigkeit liegen dort zwischen dem 16.IV.–31.V. und dem 16.VII.–20.VIII. (434).
Aus 9540 Zwickau/Sachsen wird hingegen gemeldet, daß der Falter 1983 nirgends häufig war und in einigen Gebieten sogar völlig fehlte (225). Seltenes Vorkommen wird auch aus 7000 Stuttgart gemeldet (398).

Ein ♀ setzte sich am 24.IX. in 4400 Münster unter ein Blatt von *Lunaria annua*, das etwa 10 cm über dem Boden hing. Dort blieb es, trotz schönsten Wetters, bis zum 13.X. sitzen. Es flog vermutlich nur weiter, da es an diesem Tag durch Fotoaufnahmen gestört worden war (400).
Die ersten und letzten Falter wurden vom 6.III. aus 6100 Darmstadt (337) und vom 11.XI. aus 3110 Uelzen (817) gemeldet.



Die Verbreitung von *G. rhamni* L. in Finnland (aus Notulae Ent. **64**: 66, 1984).

An der Südküste Finnlands, in der Umgebung von Pellinge, wurden zwischen dem 23.IV. und 2.IX. insgesamt 63 Falter gezählt (655).

In Luxemburg scheint *G. rhamni* seltener gewesen zu sein. Nur fünf ♂♂ wurden vom 2.V. bis 26.VII. in den Orten Bonneweg und Marienthal gesehen (801). In der Umgebung von Follonica/Süd-Toskana war die Art Ende Mai/Anfang Juni recht häufig (30.V.: SQ 12 ♂♂: 5 ♀♀, BQ etwa 30 Falter), allerdings waren die Tiere schon teilweise sehr stark abgeflogen (246).

In Griechenland konnten vom 22.–31.V. an mehreren Orten (Olympia, Delphi, Insel Korfu) gleichfalls zahlreich die Falter angetroffen werden (565).

Die Falter wurden auf folgenden Pflanzen, die als Nektarlieferanten dienten, angetroffen: Rotklee, *Ajuga reptans, Betonia officinalis, Cirsium arvense, C. canum, C. oleraceum, C. palustre, Cardamine pratensis, Helianthus tuberosus, Lamium maculatum, L. purpureum, Lunaria annua, Lychnis flos-cuculi, Melandrium ru-*

Atalanta (April 1985) **16**: 32-55, Würzburg, ISSN 0171-0079

brum, Senecio aquaticus, Taraxacum officinale (alle 532) und *Buddleja davidii* (96, 374, 532).

Gonepteryx cleopatra (LINNÉ, 1767) – Gruppe V

Meldungen liegen aus Frankreich (221), Griechenland (221, 565) und Italien (246, 874) vor.
In der Umgebung von Follonica, in der südlichen Toskana, war die Art in der 1. Generation (Überwinterer) vom 30.V.–4.VI. in der Macchie der Hänge recht häufig (vereinzelt am Strand). Am 5.VI. schlüpften dann die Falter der 2. Generation, so daß nun beide Generationen gemeinsam flogen. Auf der Insel Elba flogen am 8.VI. nur Falter der 2. Generation (BQ 21 ♂♂:1 ♀) (246).

Ein Wanderverhalten wurde nirgendwo bemerkt.

Nymphalidae, Danaidae, Libytheidae, Satyridae und Lycaenidae

von

HARTMUT STEINIGER und ULF EITSCHBERGER

Cynthia cardui (LINNÉ, 1758) – SAISONWANDERER 1. Ordnung

Für das Jahr 1982 kann von einer guten Einwanderungsquote dieser Art nach Mitteleuropa ausgegangen werden. Insgesamt konnten von unseren wenigen aktiven Mitarbeitern nahezu 2500 Imagines und ca. 200 Raupen nachgewiesen werden. Hinzu kommen 8 Falter-Meldungen aus Dänemark (85, 285, 858), 2 Falter- und 14 Raupen-Meldungen aus Irland (208, 81), sowie knapp 400 Falter aus den Mittelmeer-Anrainerstaaten, darunter 141 Falter aus Marokko von Dezember 1981, auf die noch näher eingegangen wird.

Trotz (oder wegen) der vielen eingegangenen Meldungen über das Einwandern der Art in unseren Raum kann anhand der vorliegenden Meldekarten für 1982 nurmehr ein verschwommenes Bild über die Migrations-Etappen abgegeben werden, da unmittelbare Wanderungs-Beobachtungen nur sehr spärlich und bruchstückhaft gemeldet wurden:

11.VI.1982: 2 Falter nach NE, Hindernisse überfliegend in 7000 Stuttgart (398).
17.VI.1982: 6 Falter nach N am Paß Vrics, Karawanken (461).
20.VI.1982: 7 Falter nach N und 1 stationäres Tier in 7809 Denzlingen (532).

Vermutlich deuten diese drei Meldungen auf die zweite große Immigrationswelle in unseren Raum hin. Daß es darüberhinaus eine erste große Einwanderung ge-